

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-215354

⑤ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)8月28日

A 23 L 1/0528

8828-4B A 23 L 1/212 1 0 2 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 あしたば入こんにゃくの製造方法

⑮ 特 願 平1-34758

⑯ 出 願 平1(1989)2月14日

⑰ 発 明 者 浜 崎 真 充 静岡県伊東市芝町1-20

⑱ 出 願 人 三味商事株式会社 群馬県高崎市上豊岡町201-4

⑲ 代 理 人 弁理士 羽 鳥 亘

明 細 書

1. 発明の名称

あしたば入こんにゃくの製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 水とあしたば粉末とコンニャク精粉とを混合し攪拌させた後に凝固剤を混入し、さらに攪拌させることにより製造することを特徴とするあしたば入こんにゃくの製造方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、伊豆七島などの温暖な自然の山野に自生している「あしたば(明日葉)」を栽培収穫し、さらにこれを乾燥させ粉砕することにより製造した「あしたば粉末」を利用した、あしたば入りのこんにゃくの製造方

法に関し、特に低カロリーのダイエット食品として食用に供されているこんにゃくに薬用効果を有する「あしたば粉末」を付加させた低カロリー健康食品である、あしたば入りこんにゃくの製造方法に関する。

(従来の技術および従来の問題点)

伊豆七島などの温暖な自然の山野に自生している「あしたば(明日葉)」には、各種のビタミンやミネラルなど二十種以上の成分がバランスよく含有されていることが科学的に解明されており、回春長寿、精力増強、疲労回復、食欲増進、便秘、利尿、増乳、高血圧症、動脈硬化等に対しての薬用効果が広く認められている。

このような各種の薬用効果を有する「あしたば(明日葉)」であるが、その栽培適地が伊豆諸島に限られているために、生薬の状態での全国流通には困難があり、この解消のために特開昭59-154935号公報に開示

されるような「あしたば」を乾燥、粉砕することにより製造する「あしたば粉末」が製品化されていた。

しかしながら、この「あしたば粉末」を利用した食品についての研究は十分に行われておらず、「あしたば粉末」を混入させた商品の出現が期待されていた。

また、近年我が国における食生活の変化に伴って低カロリー食品を好んで食する傾向が顕著であるが、低カロリーでかつ薬用効果を有する「あしたば粉末」を利用した商品の出現が期待されていた。

(発明の目的)

この発明は上記従来の問題点に鑑みてなされたものであつて、各種のビタミンやミネラルなど二十種以上の成分がバランスよく含有されている「あしたば(明日葉)」を栽培収穫しさらにこれを乾燥させ粉砕することによ

尿硬化等に対して有効な効用があり健康増進に役立たせることができる。

特に、あしたば粉末中には、ビタミン12が含有されているため、造血作用を促進させ、さらに成長ホルモンを誘発させることができる。

また、あしたば粉末中には、黄色フラノボイドも含有されているため、新陳代謝が促進され、利尿作用が向上するとともに毛細血管を強化することができる。

さらに、コンニャク精粉の主成分であるコンニャクマンナンには、現代の食生活において不足しているといわれている植物繊維(ダイエタリー・ファイバー)を補う効果があることが医学的に立証されているため、便秘、心臓病、ガン、胆石、痔等にかかりやすい体質を形成する一助と成すことができる。

また、コンニャクマンナンがノーカロリーであるため、低カロリー食品となり、これにより、肥満にかかりやすい体質を形成する一

り製造した「あしたば粉末」を利用した、あしたば入りこんにゃくの製造方法を提供することを目的とする。

(問題点を解決するための手段)

この発明は、水とあしたば粉末とコンニャク精粉とを混合し攪拌させた後に凝固剤を混入し、さらにこれらを攪拌させることにより製造するあしたば入りこんにゃくの製造方法を提供することにより上記目的を達成するものである。

(作用)

この発明においては、こんにゃくの製造工程においてあしたば粉末を混入させているため、こんにゃくを食する際に、あしたば粉末に含有された各種のビタミンやミネラルなど二十種以上の成分を同時に体内に取り入れることができ、回春長寿、精力増強、疲労回復、食欲増進、便秘、利尿、増乳、高血圧症、動

助となるとともに、前記植物繊維によりインシュリンホルモンを節約することが出来るため、血液中の血糖値を正常にして糖尿病にかかりやすい体質を形成する一助と成すことができる。

さらに、コンニャクマンナン中にはカルシウムが十分含有されているため日本人の食生活において不足しがちなカルシウムを補充することが出来、また、コンニャクマンナンが人体の血中トリグリセリド濃度の低下、血中コレステロール値の上昇抑制効果があるため、コレステロール値を下げ動脈硬化を避けたり、高脂肪症の人の血液を正常レベルに戻す等の医学的な効果を得ることができる。

(実施例)

以下本発明の実施例を詳細に説明する。

この実施例は、水とあしたば粉末とコンニャク精粉とを混合し攪拌させた後に凝固剤を混入し、さらにこれらを攪拌させる方法により

あしたばが混入されたこんにゃくを製造するものである。

前記あしたば粉末は、あしたばの葉茎部を栽培場より収穫後、よく水洗いし適度の大きさに切断して蒸気槽に入れ、高温の水蒸気にあて、しかる後、冷却、乾燥、粉碎することにより製造された粉末である。

前記コンニャク精粉は、コンニャク芋を切って乾燥させた荒粉をさらに微粉碎させることによりコンニャクマンナン成分のみを抽出させたものである。

つぎに、本あしたば入こんにゃくの製造方法の実施例について製造工程にしたがって説明する。

まず、40℃の湯120ℓが入れられた所定容器内にあしたば粉末400gを入れよく攪拌させる。

次に、上記あしたば粉末が混入された湯の中にコンニャク精粉を4kg入れよく攪拌させる。

(発明の効果)

本発明は上記の方法により、あしたば混入されたこんにゃくを製造しているため、以下に記載する効果を奏する。

①この発明においては、こんにゃくの中にあしたば粉末を混入させているため、こんにゃくを食する際に、あしたば粉末に含有された各種のビタミンやミネラルなど二十種以上の成分を同時に体内に取り入れることができ、回春長寿、精力増強、疲労回復、食欲増進、便秘、利尿、増乳、高血圧症、動脈硬化等に対して有効な効用があり健康増進に役立つことができるという優れた効果を有するものである。

特に、あしたば粉末中には、ビタミン12が含有されているため、造血作用を促進させ、さらに成長ホルモンを誘発させることができるという優れた効果を有するものである。

さらに、この状態で略1時間半放置する。

次に、水とあしたば粉末とコンニャク精粉とがよく混合されるように3～4分程よく練り合わせる。

次に、15ℓの水の中に水酸化カルシウムを約200g溶解させることにより製造した凝固剤を前記水とあしたば粉末とコンニャク精粉との混合物中に混入し、約50秒程混合攪拌を行う。

しかる後、凝固剤により凝固された水とあしたば粉末とコンニャク精粉との混合物を型ワクに入れて約5時間放置する。

上記放置後、型ワクから外し90℃～100℃の湯の中で約2時間煮込み、その後、販売するサイズ（一つが200g～1.5kg）に細かく切断し袋詰めを行う。

さらに、上記袋詰めしたあしたば入こんにゃくを85℃の湯で約1時間加熱殺菌を行うことにより製造を終了する。

また、あしたば粉末中には、黄色フラノボイドも含有されているため、新陳代謝が促進され、利尿作用が向上するとともに毛細血管を強化することができるという優れた効果を有するものである。

②また、この発明においては、上記したあしたば粉末の薬用効果に加えて、

(1)コンニャクマンナンがノーカロリーであるため、低カロリー食品となり、肥満にかかりやすい体質を形成する一助となったり、

(2)前記植物繊維によりインシュリンホルモンを節約することが出来るため、血液中の血糖値を正常にして糖尿病にかかりやすい体質を形成する一助となったり、

(3)コンニャクマンナンに多量に含まれるカルシウムにより人体に不足がちなカルシウムを補充したり、

(4)コンニャクマンナンの人体血中トリグリセリド濃度の低下および血中コレステロール値の上昇抑制効果により、コレステロール値の低下動脈硬化の回避や高脂血症の人の血液浄化を行ったり、

する等のコンニャクマンナンの持つ医学的な効果をも、本あしたば入こんにゃくを食する際に、同時に得ることができるという優れた効果を有するものである。

特許出願人 三味商事株式会社

代理人 弁理士 羽 鳥 亘



SPECIFICATION

1. Title of the Invention

Process of producing ashitaba (Angelica keiskei)-blended konnyaku (konjak; Arales phosphallus)

2. What is claimed is:

(1) A process of producing ashitaba (Angelica keiskei)-blended konnyaku (konjak; Arales phosphallus) comprising mixing and agitating together water, ashitaba and refined konnyaku powder, subsequently mixing the resulting mixture with a coagulation agent, and further agitating the mixture.

3. Detailed Description of the Invention

(Industrial Field of the Invention)

The present invention relates to a process of producing ashitaba (Angelica keiskei)-blended konnyaku (Arales phosphallus), utilizing an "ashitaba powder" prepared by culturing and harvesting "ashitaba" naturally growing in mountainous fields in Japanese local areas such as Izu seven-islands in a mild and warm climate, and drying and grinding the leaves of ashitaba. More specifically, the invention relates to a low-calories healthcare food containing

the "ashitaba powder" with a pharmaceutical effect in addition to konnyaku supplied as a low-calories diet food.

(Related Art and Problems)

It has been elucidated scientifically that "ashitaba" (*Angelica keiskei*) naturally growing in mountainous fields in local areas such as Izu seven-islands in a mild and warm climate in Japan contains 20 or more types of ingredients such as various vitamins and minerals in good balance. It has also been approved widely that "ashitaba" has pharmaceutical effects on rejuvenation and longevity, vitality enhancement, recovery from fatigue, appetite enhancement, the amelioration of constipation, diuretic action, and the increase of lactation, as well as pharmaceutical effects on hypertension and arteriosclerosis.

"Ashitaba" has such various pharmaceutical effects. Because the plant is cultured and grown in a limited area of Izu islands in Japan, however, "ashitaba" at the state of their fresh leaves is hardly distributed domestically in Japan. So as to overcome the problem, such "ashitaba powder" as disclosed in JP-A-Sho 59-154935 has been produced commercially by drying and grinding "ashitaba".

However, research works about foods utilizing the "ashitaba powder" therein have not yet been done satisfactorily. Hence, the development of a commercially

available product blended with the "ashitaba powder" will desirably be developed.

Following the recent change of the dietary life in Japan, a tendency of the preferential intake of low-calories foods has been prominent. Therefore, the development of a commercially available product utilizing therein the "ashitaba powder" with low calories and the pharmaceutical effects has been desired.

(The objects of the Invention)

So as to solve the problems described above, the invention has been achieved. It is an object of the invention to provide a process of producing ashitaba-blended konnyaku, utilizing the "ashitaba powder" prepared by culturing and harvesting "ashitaba" containing 20 or more types of ingredients such as various vitamins and minerals in good balance and drying and grinding the ashitaba.

(Means for Solving the Problems)

In accordance with the invention, the object is attained by providing a process of producing ashitaba-blended konnyaku comprising mixing and agitating together water, ashitaba and refined konnyaku powder, subsequently mixing the resulting mixture with a coagulation agent, and further agitating the mixture.

(Advantages of the Invention)

In accordance with the invention, the ashitaba powder is blended in konnyaku at a production step. Therefore, 20 or more types of ingredients such as various vitamins and minerals can be incorporated in bodies, concurrently with konnyaku when it is incorporated and can exert their efficacious effects on rejuvenation and longevity, vitality enhancement, recovery from fatigue, appetite enhancement, the amelioration of constipation, diuretic action, and the increase of lactation, as well as effects on hypertension and arteriosclerosis. Hence, the resulting product can be used for promoting health.

Particularly because vitamin 12 is contained in such ashitaba powder, the ashitaba powder can promote hemopoietic actions and can additionally induce growth hormone.

Because the ashitaba powder contains yellow flavonoid, still additionally, the ashitaba powder promotes the metabolism and improves the diuretic action and more additionally strengthens vascular capillary tubes.

Further, it has been clinically revealed that konnyaku mannan as a main component of refined konnyaku powder has an effect on the supplementation of vegetable fibers (dietary fibers), which are said to be lacking in modern dietary lives. Accordingly, konnyaku is useful in making a body constitution

hardly fall into constipation, heart disease, cancer, gall bladder, and hemorrhoid.

Since konnyaku mannan has no calories, further, konnyaku is a low-calories food. Thus, konnyaku is useful in making a body constitution hardly fall into obesity and can save the hormone insulin via the vegetable fibers. Accordingly, konnyaku is useful in making a body constitution hardly fall into diabetes mellitus, by normalizing the blood sugar level.

Additionally because konnyaku mannan contains calcium sufficiently, konnyaku can supplement calcium likely lacking in Japanese dietary lives. Additionally because konnyaku mannan effectively lowers blood triglyceride concentrations in human bodies and suppresses the increase of blood cholesterol levels, the product konnyaku can exert clinical effects such as the decrease of cholesterol levels to avoid arteriosclerosis or can effectively help persons with hyperlipemia resume the normal level.

Examples

Examples of the invention are described below in detail.

In the present Example, konnyaku in blend with ashitaba is produced by a process comprising mixing and agitating together water, ashitaba and refined konnyaku powder, subsequently mixing the resulting mixture with a coagulation agent, and further agitating the mixture.

The ashitaba powder is a powder prepared by harvesting the leaves and stems of ashitaba in a culture field, thoroughly rinsing the leaves and stems in water to cut the leaves and stems into pieces of an appropriate size, placing then the resulting pieces in a steam tank for exposing the pieces to water vapor at high temperature, and subsequently cooling, drying and grinding the pieces.

The refined konnyaku powder is prepared by cutting and drying a konnyaku potato-like mass ("imo" in Japanese), and finely grinding the resulting coarse powder, to singly extract the konnyaku mannan component alone.

An example of the process of producing ashitaba-blended konnyaku is now described, following the production steps thereof.

First, 400 g of the ashitaba powder is placed in a given container containing 120 liters of lukewarm water (40 °C) for sufficient agitation.

Then, 4 kg of the refined konnyaku powder is placed in the lukewarm water containing the ashitaba powder therein, for sufficient agitation.

The mixture is left to stand alone at that state for approximately 1.5 hours.

So as to sufficiently mix together water, the ashitaba powder and the refined konnyaku powder, the mixture is kneaded together for about 3 to 4 minutes.

A coagulation agent produced by dissolving about 200 g of calcium hydroxide in 15 liters of water is mixed in the mixture of water, the ashitaba powder and the refined konnyaku powder, for mixing and agitating the resulting mixture together for about 50 seconds.

Subsequently, the mixture of water, the ashitaba powder and the refined konnyaku powder after coagulation with the coagulation agent is placed in a mold and left to stand alone therein for about 5 hours.

After the mixture is left to stand alone, the mixture is taken out of the mold, boiled in hot water at 90°C to 100°C for about 2 hours, and subsequently chopped finely into a size for commercial marketing (each piece in 200 g to 1.5 kg) for packaging in bags.

By heating and sterilizing the ashitaba-blended konnyaku post-packaging in bags in hot water at 85°C for about one hour, the production is on completion.

(Operations of the Invention)

Because the ashitaba-blended konnyaku is produced by the process in accordance with the invention, the product konnyaku can exert the following effects.

1. In accordance with the invention, the ashitaba powder is blended in konnyaku and therefore, 20 or more types of ingredients such as various vitamins and minerals contained

in the ashitaba powder can be incorporated in bodies concurrently with konnyaku when it is incorporated and can exert their highly efficacious effects on rejuvenation and longevity, vitality enhancement, recovery from fatigue, appetite enhancement, the amelioration of constipation, diuretic action, and the increase of lactation, as well as effects on hypertension and arteriosclerosis. Hence, the resulting product can be used highly effectively for promoting health.

Particularly because vitamin 12 is contained in the ashitaba powder, the product konnyaku highly effectively can promote hemopoietic actions and further induce growth hormone.

Because the ashitaba powder contains yellow flavonoid, additionally, the product konnyaku highly effectively promotes the metabolism and improves the diuretic action and additionally strengthens vascular capillary tubes.

2. In accordance with the invention, further, the clinical effects of konnyaku mannan such as those described below in addition to the pharmaceutical effects of the ashitaba powder can be procured, concurrently when the ashitaba-blended konnyaku is incorporated. Hence, the invention has such great effects as described below.

(1) Since konnyaku mannan has no calories, the product is a low-calories food. Thus, the product is useful in making

a body constitution hardly fall into obesity.

(2) Because the vegetable fibers can save the hormone insulin, the product is useful in making a body constitution hardly fall into diabetes mellitus by normalizing the blood sugar level.

(3) Additionally because konnyaku mannan contains calcium sufficiently, the product can supplement calcium likely lacking in human bodies.

(4) Additionally because konnyaku mannan effectively lowers blood triglyceride concentrations in human bodies and suppresses the increase of blood cholesterol levels, the product can exert pharmaceutical effects such as the decrease of cholesterol levels to avoid arteriosclerosis or so as to help persons with hyperlipemia resume the normal blood composition.